

DELPHYS DS

600 und 800 kVA

Ihr vereinfachtes Schutzsystem
für Ihre Anforderungen bis zu 4800 kVA

Zuverlässige und sichere Stromversorgung von Systemen im IT- und Industriebereich

- Durch den Einsatz einer leistungsfähigen und zuverlässigen Technik gewährleistet die **DELPHYS DS** eine wirksame Stromversorgung von nicht linearen und kapazitiven Lasten.

Flexible Erweiterungs- möglichkeiten und Redundanz

- Mit einer Vielzahl von Optionen für die Parallelschaltung, bietet die **DELPHYS DS** eine hervorragende betriebliche Flexibilität. Die ACS-Funktion übernimmt unter anderem die Synchronisation zwischen zwei Strängen des **DELPHYS DS**, die voneinander unabhängig sind.

Einfache Installation

- **DELPHYS DS** ist so ausgelegt, dass das Gerät einfach in Ihren Arbeitsräumen eingebaut werden kann und zwar völlig unabhängig vom Betriebszustand des Nullleiters.
- Die Lösung **PROTECTPLUS** wurde speziell für solche Netze ausgelegt, die Generatoren enthalten.

Zuverlässigkeit der Batterie - Unterstützung

- Verschlossene Bleibatterien, die einfach in Schränken oder auf Regalen eingebaut werden können. **DELPHYS DS** sichert eine intelligente Kontrolle des Ladevorgangs der Batterie und testet automatisch die vorhandene Energiereserve.

Einfacher, wirtschaftlicher und sicherer Betrieb

- **DELPHYS DS** bietet zahlreiche technische Neuerungen im Dienste des Anwenders: ein vollständiges und anwenderfreundliches Bedienfeld, eine Konfiguration **ECO-MODE** für einen noch wirtschaftlicheren Betrieb.

Angepasste Kommunikation

- Die verschiedenen fortschrittlichen Kommunikationsschnittstellen ermöglichen der **DELPHYS DS** die Kommunikation mit Ihren IT-Anlagen, dem Netzadministrator und die Weiterleitung von Betriebszustandsinformationen an die Anwender im Netz.



DELPHYS 117 B

Ihr Schutz
für

- > Datenzentren
- > Industrie
- > Telekommunikation
- > Prozesse



Zur Versorgung nicht linearer und kapazitiver Lasten

Schnelligkeit und Präzision gehören zu den wesentlichen Eigenschaften der digitalen Steuerung der **DELPHYS DS**, die eine Ausgangsspannung höchster Qualität gewährleisten.

Dank seiner Auslegung zur Versorgung nicht linearer Lasten (IT-Anlagen oder industrielle Verfahren) und von Lasten mit einem induktiven und bis zu 0,9 kapazitiven Leistungsfaktor ohne Minderung der Wirkleistung, kann **DELPHYS DS** Folgendes garantieren:

- Stabilität der Spannung sogar bei starken Schwankungen des Verbrauchs,
- eine geringe Oberwellenverzerrung der Spannung am Ausgang.

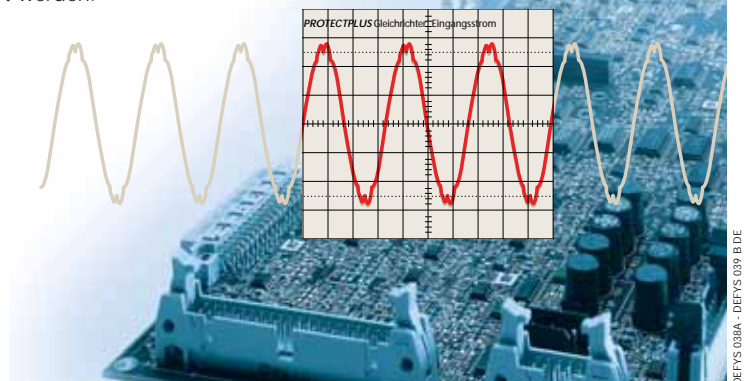
Diese Eigenschaften begrenzen die Auswirkung auf die Gesamtverzerrung der Ausgangsspannung, die durch nicht-lineare Lasten verursacht wird.

Geringe Oberwellenrückkopplung ohne den Einsatz eines Filters

- Manche Niederspannungsnetze, insbesondere solche, die mit Generatoren aufgebaut sind, stellen hohe Anforderungen hinsichtlich der Rückkopplungsunterdrückung von harmonischen Oberwellen auf das dem Gleichrichter vorgeschaltete Versorgungsnetz.
- Angesichts dieser Anforderungen verfügt **DELPHYS DS** über einen Gleichrichter **PROTECTPLUS** mit einer sehr geringen Rückkopplung von Oberwellen. Er ist sehr leistungsstark und erzeugt, ohne Filtereinsatz, nur eine 5% Oberwellenverzerrung des Eingangsstromstroms. Diese Leistung ist unabhängig von möglichen Frequenz- und Impedanzschwankungen des Versorgungsnetzes sowie von Schwankungen der Verbraucherlast von **DELPHYS DS**.
- Die Technologie, die **PROTECTPLUS** einsetzt, ist mit allen gegenwärtig eingesetzten Filter- oder Leistungsfaktor-Kompensationssystemen (Phasenkorrektur-Kondensator-Batterien) kompatibel, die im Netz vorhanden sind.
- Die Lösung **PROTECTPLUS** eignet sich insbesondere bei Netzkonfigurationen mit Generatoren.

Leistungsfähige und zuverlässige Technik

- **DELPHYS DS** ist das Ergebnis der langjährigen Erfahrungen von SOCOMEC UPS in der Versorgung empfindlicher Systeme.
- Das Gerät ist mit der jüngsten und leistungsstärksten Generation von IGBT-Transistoren (Insulate Gate Bipolar Transistor) ausgerüstet.
- Durch den Einsatz spezieller Prozessoren und die Implementierung der neuesten Technologien wie zum Beispiel die SMD-Karten (Surface Mount Device) konnten außerdem die Anzahl und Größe der Karten verringert werden.
- Die begrenzte Anzahl von Komponenten sichert die hohe Zuverlässigkeit von **DELPHYS DS** und einen größeren Widerstand gegen elektromagnetische Störungen.



Sicherheit der Investition für ihre Batterieanlage

Angesichts der Bedeutung der Batterie für den Betrieb einer USV, setzt **DELPHYS DS** eine exklusive Technik ein, um die Betriebslaufzeit der Batterie zu erhöhen: den **SENSI-CHARGER**.

Diese Technik ermöglicht:

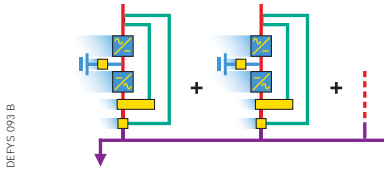
- eine intelligente Kontrolle des Wiederaufladens der Batterie,
- die Anpassung der Ladespannung in Abhängigkeit der Temperatur,
- das sehr geringe Niveau der Restwechselspannung,
- periodische Kontrolle der Verfügbarkeit über einen automatischen Test,
- Schutz gegen Tiefentladungen,



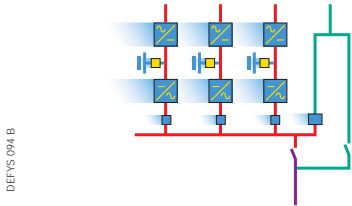
Parallel geschalteter Aufbau [Info. S. 108]

Für die anspruchsvollsten Anforderungen an Verfügbarkeit, Flexibilität und Erweiterbarkeit der Installation.

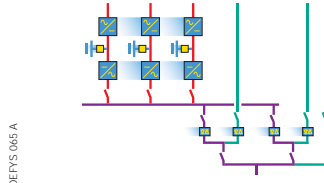
- **DELPHYS DS** modular, für eine problemlose Erweiterung.



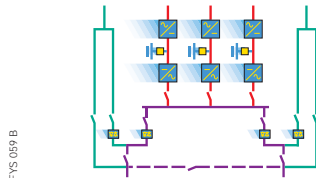
- **DELPHYS DS** mit zentralisiertem Bypass, für eine planvolle Erweiterung.



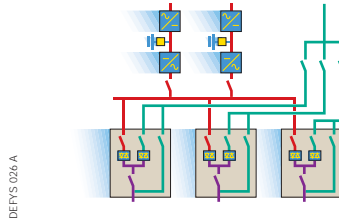
- **DELPHYS DS** mit redundantem Bypass, für noch mehr Verfügbarkeit.



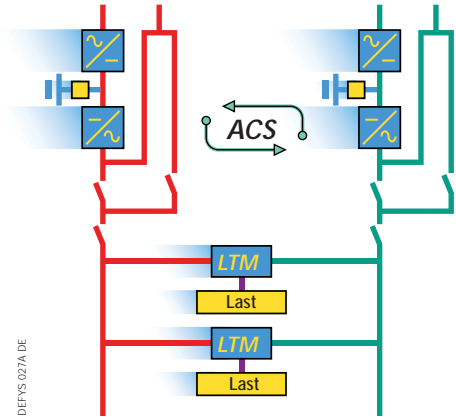
- **DELPHYS DS** mit doppeltem Bypass, für zwei unabhängige Lasten.



- **DELPHYS DS** mit Multi-Bypass, für eine Trennung der Verbrauchergruppen.



- **DELPHYS DS** mit Systemen für statische Lastumschaltung: **IT SWITCH** und **LUM** zur Sicherung *direkt an den Verbrauchern* [Info. S. 78 und 83].

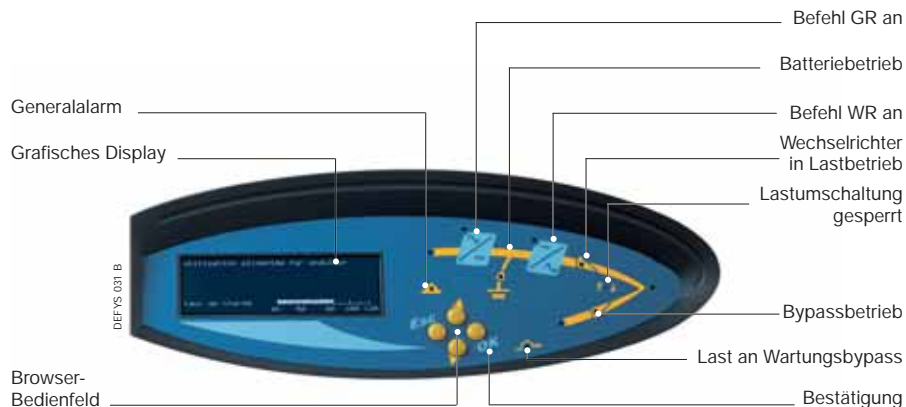


Betrieb: Ein komplettes und anwenderfreundliches Bedienfeld

Die über Mikroprozessor gesteuerte grafische Anzeige zeigt die Parameter an, mit denen **DELPHYS DS** einfach bedient werden kann. Der benutzerfreundliche Browser ermöglicht das Aufrufen:

- Zustände und eventuelle Fehlermeldungen,
- Befehle,

- der Messungen am Eingang, Ausgang und der Batterie: Strom, Spannung, Frequenz, Temperatur,
- der einstellbaren Parameter: **ECO-MODE**, Batterietest, Stundenzähler, Sprache, Summer.



Kommunikationsausrüstung (optional)

- Fernbedienungsanzeige- und Bedienfeld.
- Fernmeldungskontakte.
- Serieller Anschluss RS232, RS422, RS 485, Protokoll JBUS/MODBUS oder PROFIBUS [Info. S. 112].
- Software **UNI VISION PRO** zum automatischen Abschalten der Server [Info. S. 101].
- Schnittstelle **NET VISION** für LAN/Ethernet und SNMP [Info. S. 101].
- Software **TOP VISION** zur Überwachung unter Windows™ [Info. S. 103].

Fernwartung

- **TELESERVICE** für die permanente Überwachung durch den Wartungsdienst von SOCOMEC UPS. [Info. S. 119].

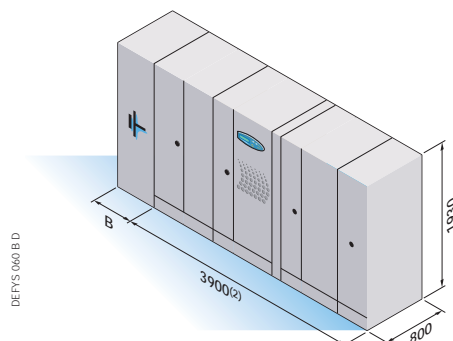
USV und Batterien

Eine kompakte Einheit.

USV		Batterie für Autonomiezeit ⁽¹⁾			
USV-Leistung kVA/kW	Gewicht kg	10 Minuten		15 Minuten	
		B mm	Gewicht kg	B mm	Gewicht kg
600/480	4160	2400	6500	3200	8400
800/640	4820	3200	8000	4000	11000

(1) Diese Eigenschaften können je nach Batteriehersteller variieren. Für eine Montage auf Baustellen, sowie für nicht versiegelte Säure- oder Ni-Cd-Batterien, bitte anfragen.

(2) Parallele Ausführungsversion mit PROTECTPLUS Gleichrichter. Für Einzelanlage mit PROTECTPLUS B = 4 300 mm.

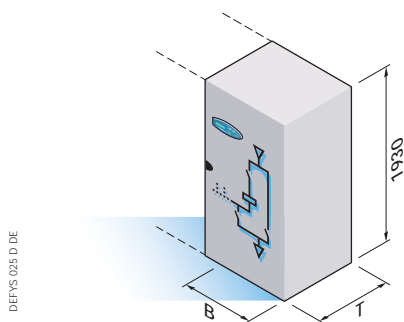


Standard-Schaltschrank

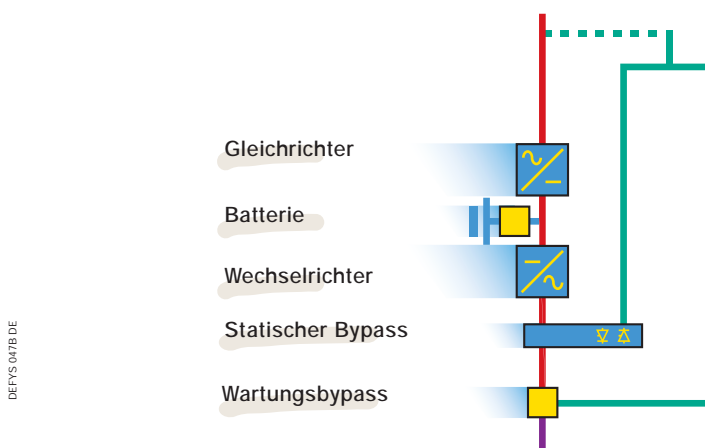
Zur Parallelschaltung mit zentralisiertem Bypass.

Leistung ⁽¹⁾ kVA	B mm	T mm	Gewicht kg
600	1000	800	420
800	1000	800	420
1200	1300	800	600
2000	3200	1200	2000

(1) Für andere Leistungen, bitte anfragen.



Aufbau der Doppelwandlung [Info. S. 105]



Technische Daten

GLEICHRICHTEREINGANG

Spannung	dreiphasig 380 V - 400 V - 415 V ⁽¹⁾
Zulässige Toleranz	400V ± 15%
Frequenz	50 - 60 Hz (45 bis 65 Hz)
Verzerrungsgrad	THDI: 5% ohne Filter

AUSGANG

Dreiphasige Spannung mit Nullleiter (konfigurierbar)	380 V - 400 V - 415V ⁽¹⁾
Toleranz ⁽²⁾	
im statischen Betrieb	< 1%
Bei dynamischen Lastsprüngen von 0 auf 100%	- 4% + 2%
Harmonische Netzrückwirkungen bei nicht linearen Lasten Ph/N	< 3%
Zulässiger Crestfaktor ohne Leistungsminderung	3:1
Zulässiger Leistungsfaktor ohne Leistungsminderung	induktiv bis 0,9 kap.
Frequenz (einstellbar)	50 - 60 Hz
Frequenztoleranz im Autonomiebetrieb	± 0,2%
Überlast	
1 min	150%
10 min	125%

WIRKUNGSGRAD

Gesamt ⁽²⁾	94%
In der ECO-MODE Konfiguration	98%

UMGEBUNG

Geräuschpegel bei 1 m	75 dBA
In Konformität mit den Normen	IEC 50091-1-2 (Sicherheit) IEC 50091-2 (EMC) IEC 62040-3 (Leistungen)
Klassifikation nach IEC 62040-3	VFI (Voltage Frequency Independent) Online-Doppelwandlung VFI - SS - 111

(1) Auf Wunsch dreiphasig 220-230-240 V. - (2) Je nach Leistung.

Bypass-Transformator

Zur galvanischen Trennung.

Leistung ⁽¹⁾ kVA	B mm	Gewicht kg
600	1200	1800
800	1200	2000
1000	1200	2500
1200	1600	2700

(1) Für höhere Leistungen wenden Sie sich bitte an uns.

